



Экологическая химия 2017, 26(5); 262–270.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ИЗУЧЕНИЯ ДЕТРИТА В ВОДНЫХ СИСТЕМАХ

А. П. Садчиков, С. А. Остроумов*

*Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,
биологический факультет, Москва, 119991 Россия
e-mail: Ostroumov@mail.bio.msu.ru

Поступило в редакцию 9 марта 2017 г.

В статье содержится обзор и анализ экологической роли детрита и взвешенных в водной среде частиц (suspended particulate matter) в водных экосистемах. В этот анализ были включены новые данные, полученные при изучении пресноводных экосистем центральной части Российской Федерации (Московская область, на примере Можайского водохранилища), а также при изучении образцов водной среды и детрита из этих водоемов. Анализ охватывает материал, полученный при изучении как пресноводных, так и морских экосистем. Выявлена и показана на конкретных примерах многофункциональная экологическая роль детрита в водных экосистемах, что продемонстрировано с использованием данных для водоемов различной трофности – от олиготрофных до эвтрофных.

Ключевые слова: детрит, водные экосистемы, взвешенное органическое вещество, пресноводные экосистемы, морские экосистемы, океан, олиготрофный водоем, мезотрофный водоем, эвтрофный водоем

ВВЕДЕНИЕ

Среди проблем экологической химии немало место занимают вопросы изучения экологической роли различных видов органического вещества, находящегося в биосфере и гидросфере.

В исследованиях В.И. Вернадского определенное внимание уделено особенностям различных типов вещества в биосфере [1–4]. Существенное место в биосфере занимает органическое вещество, созданное организмами, но переставшее быть живым веществом. Примером такого вещества является детрит (detritus) [5–9]. Изучение этого вещества, в том числе в водных экосистемах, представляет большой интерес для современных исследователей [10–35]. Для изучения детрита и

других видов биогенного вещества применяется широкий набор химических, биохимических, микробиологических и гидробиологических методов. Цель данной статьи – сделать краткий обзор некоторых важных сторон изучения детрита в водных экосистемах.

Органическое вещество в природных поверхностных (surface) экосистемах. В природных водоемах большая часть органического вещества представлена высокомолекулярными фракциями растворенного органического вещества (РОВ) [dissolved organic matter, DOM] и детритом, которые в основном разрушаются бактериопланктоном (bacterioplankton). Содержание взвешенного органического вещества в воде измеряют, оценивая содержание углерода во